ValveMate™ 7100 Controlador

Manual de Operación

IMPORTANTE!
Guarde esta Hoja

Entréguela a los Supervisores

Archivos electrónicos de los manuales EFD en formato pdf también están disponibles en www.nordsonefd.com

Nordson
EFD

Contenido

Introducción.....4

Declaración de Seguridad de los Productos EFD....6-9

Mantenimiento Preventivo.....10

Especificaciones 11

Teclas/Modos de Operación en el Panel Frontal 12

Luces Indicadoras.....13

Cómo 14-15

Configuración Típica 16

Montaje del ValveMate 7100 17

Adaptador para Alimentación Externa 18

Señales en el Panel Posterior 18

Conexiones de Entrada/Salida 19-20

Diagramas de Conexiones de E/S 21

Conexiones de Aire.....22

Lista de Verificación Final.....23

Probando la Válvula Dosificadora 24-25

Guía de Localización de Problemas.....26

Lista de Partes de Repuesto 27

Garantía .....contraportada

Introducción

Usted ha seleccionado el ValveMate, un sistema de dosificación confiable y de alta calidad de Nordson EFD, el líder mundial en dosificación de fluidos. El sistema de dosificación ValveMate fue diseñado específicamente para dosificación industrial y le proporcionará años de servicio productivo y libre de problemas.

Esta Guía del Usuario le ayudará a maximizar la utilidad de su sistema de dosificación ValveMate.

Por favor dedique algunos minutos para familiarizarse con los controles y funciones. Siga nuestras recomendaciones de procedimientos de prueba. Revise la información útil que hemos incluido, la cual está basada en más de 30 años de experiencia en dosificación industrial.

La mayoría de las preguntas que pueda usted tener tienen respuesta en esta guía. Sin embargo, si necesita usted asistencia, por favor no dude en contactar a Nordson EFD o a su distribuidor autorizado de Nordson EFD.

En Asia llame al +86 21 3866 9006

En Europa llame al +44 (0) 1582 666334

En USA llame al 800-556-3484 entre 8:30 am y 5:30 pm tiempo del Este.

En todas las demás áreas llame a su distribuidor autorizado Nordson EFD o al +1-401-431-7000

El Compromiso EFD

Gracias!

Usted acaba de adquirir el equipo de dosificación más fino del mundo.

Quiero que sepa usted que todos nosotros en EFD valorizamos su confianza y que haremos todo lo que esté en nuestro poder para que sea usted uno más de nuestros clientes satisfechos.

Si, en cualquier momento, usted no está completamente satisfecho con nuestro equipo o la asistencia proporcionada por su Especialista en Aplicación de Producto EFD, por favor contácteme personalmente al 800-556-3484 (US), 401-431-7000 (fuera de USA) o a ken.forden@nordsonefd.com

Le garantizo que resolveremos cualquier problema a su entera satisfacción.

Gracias otra vez por haber elegido a EFD.

Ken Forden

Ken Forden, Director General

IMPORTANTE: El tiempo de apertura de la válvula es el principal factor para controlar el tamaño del depósito. El ValveMate 7100 proporciona un fácil acceso al ajuste del tiempo de apertura de la válvula y permite hacer cambios ”sobre la marcha”.

El VálveMate 7100 es un controlador para válvulas dosificadoras EFD, el cual incorpora tiempo programable de dosificación, pantalla digital de tiempo, programación por medio del teclado para facilitar al usuario la comunicación de interfase y entrada/salida con el PLC de la computadora principal.

Otras funciones incluyen:

- Designación de tiempo por medio de botones o programación sincronizada.
- El punto decimal flotante permite rangos de dosificación de 0.001 a 99.9 seg.
- Display con LED rojo brillante .
- Función de purga por medio de botón.
- Detección de baja presión de aire, detección opcional de baja presión en el tanque u otros dispositivos de detección de alarma.
- Señal de retroalimentación de Final del Ciclo.

El ValveMate 7100 fue diseñado tomando en cuenta las necesidades tanto del constructor de maquinaria, como del operario.

Los objetivos son acercar el control de dosificación al punto de aplicación y proporcionar las funciones necesarias para que la programación y operación sean lo más fácil y precisas posibles.

El ValveMate es fácil de operar. Una vez revisadas sus funciones, usted comprenderá los beneficios y la facilidad de control que el ValveMate proporciona.

Como todos los productos EFD, el ValveMate fue fabricado de acuerdo a las más exactas especificaciones y probado cuidadosamente antes de ser embarcado.

Para aprovechar al máximo los beneficios de este equipo, por favor lea cuidadosamente estas instrucciones.

Seguridad

Por favor lea la declaración de seguridad del producto EFD incluido en el empaque. Siga las instrucciones de seguridad pertinentes.

Declaración de Seguridad del Producto EFD

Esta declaración proporciona información sobre la seguridad personal y del equipo de los productos EFD, incluyendo dosificadores de mesa y controladores ValveMate™

⚠ ADVERTENCIA

El siguiente mensaje de seguridad tiene el nivel ADVERTENCIA de peligro. Su incumplimiento puede causar serias lesiones o muerte.

CHOQUE ELÉCTRICO

Riesgo de choque eléctrico. Desconecte la alimentación de la corriente antes de remover la cubierta y/o desconecte, anule y marque los interruptores antes de dar servicio al equipo eléctrico. Si recibe una descarga eléctrica, aún la más pequeña, apague el equipo inmediatamente. No encienda el equipo nuevamente hasta que el problema haya sido identificado y corregido.

⚠ PRECAUCIÓN

Los siguientes mensajes de seguridad tienen el nivel PRECAUCIÓN de peligro. Su incumplimiento puede causar lesiones menores o moderadas.

LEA EL MANUAL

Para usar el equipo adecuadamente lea el manual. Siga todas las instrucciones de seguridad. Advertencias, precauciones e instrucciones específicas para tareas y equipo están incluidas en la documentación del equipo cuando es apropiado. Asegúrese de que estas instrucciones, así como toda la demás documentación del equipo, sea accesible al personal de operación y servicio del equipo.

PRESIÓN MÁXIMA DE AIRE

La presión máxima de aire de entrada es de 100 psi (6.9 bar). Una presión excesiva de entrada del aire puede dañar el equipo.

PRESIÓN DE EXPLOSIÓN

La presión máxima de aire de entrada es de 100 psi (6.9 bar). La presión de explosión es de 300 psi (20.7 bar). Una presión excesiva de entrada del aire puede dañar el equipo.

ALIVIE LA PRESIÓN

Alivie la presión antes de abrir. La presión máxima es de 30 psi (2.0 bar). Alivie la presión hidráulica y neumática antes de un ajuste o servicio a los sistemas o componentes presurizados.

Peligros de Solventes a base de Hidrocarburos Halogenados

No utilice solventes a base de hidrocarburos halogenados en un sistema presurizado que contenga componentes de aluminio. Bajo presión estos solventes pueden reaccionar con el aluminio y explotar, causando lesiones, muerte o daños a la propiedad. Solventes a base de hidrocarburos halogenados contienen uno o más de los siguientes elementos:

Elemento	Símbolo	Prefijo
Flúor	F	"Flúor-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Yodo	I	"Yodo-"

Verifique las hojas MSDS del material o contacte a su proveedor de materiales para más información. Si tiene que usar solventes a base de hidrocarburos halogenados, contacte a su representante EFD para información sobre componentes EFD compatibles.

Fluidos para Alta Presión

Al menos que sus contenedores sean seguros, los fluidos de alta presión son extremadamente peligrosos. Siempre alivie la presión del fluido antes de ajustar o dar servicio al equipo bajo alta presión. Un chorro del fluido bajo alta presión puede cortar como un cuchillo y causar serias lesiones corporales, amputación o muerte. Al penetrar la piel, el fluido puede causar lesiones tóxicas.

Advertencia: Cualquier lesión causada por fluido a alta presión puede ser seria. Si usted está lesionado o sospecha una lesión:

- Acuda al servicio de emergencia inmediatamente.
- Dígale al médico que usted sospecha que tiene una lesión por inyección.
- Muéstrele al médico esta nota.
- Dígale al médico que tipo de material estaba usted dispensando.

Alerta Médica – Heridas por Aspersión Sin Aire: Nota para el Médico

Inyección en la piel es una seria lesión traumática. Es importante tratar la lesión quirúrgicamente tan pronto sea posible. No retrase el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad es de suma preocupación en caso de algunos recubrimientos exóticos inyectados directamente al torrente sanguíneo.

Personal Capacitado

Los dueños son responsables de asegurarse que el equipo de EFD es instalado, operado y mantenido por personal capacitado. Personal capacitado son aquellos empleados o contratistas que fueron entrenados para llevar a cabo en forma segura las tareas que les son asignadas. Están familiarizados con todas las reglas y ordenamientos de seguridad de relevancia y son físicamente capaces de desempeñar las tareas asignadas.

Continúa en la siguiente página

Uso Asignado

El usar el equipo EFD de manera distinta a lo descrito en la documentación proporcionada con el equipo puede causar lesiones a personas o daño a la propiedad. Algunos ejemplos de uso erróneo del equipo incluyen:

- Uso de materiales incompatibles
- Hacer modificaciones no autorizadas
- Remover o anular protectores o entrecierres
- Uso de partes incompatibles o dañadas
- Uso de equipo auxiliar no autorizado
- Exceder la capacidad máxima de operación del equipo
- Operar el equipo en un ambiente explosivo

Reglamentos y Aprobaciones

Asegúrese que todo el equipo está clasificado y aprobado para el medio ambiente en que va a usarse. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de EFD será anulada si no se siguen las instrucciones de instalación, operación y servicio.

Seguridad Personal

Para prevenir lesiones siga estas instrucciones:

- No opere o dé servicio al equipo si no está capacitado para hacerlo.
- No opere el equipo si las protecciones de seguridad, puertas o cubiertas no están en su lugar y los entrecierres automáticos no están funcionando adecuadamente. No anule o desarme los dispositivos de seguridad.
- Guarde su distancia con el equipo en movimiento. Antes de ajustar o dar servicio al equipo en movimiento apague la fuente de alimentación y espere hasta que el equipo pare por completo. Cierre el acceso a la fuente de poder y asegure el equipo para prevenir movimiento inesperado.
- Asegúrese que las áreas de aspersión y otras áreas de trabajo estén ventiladas adecuadamente.
- Familiarícese con la ubicación de botones de paro de emergencia, válvulas de cierre y extinguidores de flamas.
- Al utilizar jeringas siempre mantenga el extremo dosificador de la punta dirigido al punto de trabajo y alejado de su cuerpo o cara. Cuando no la utilice guarde la jeringa con la punta dirigida hacia abajo.
- Obtenga y lea las Hojas de Seguridad de Materiales (MSDS) de todos los materiales que utiliza. Para un manejo y uso seguro de los materiales siga las instrucciones del fabricante y utilice los dispositivos de protección personal recomendados.

• Para prevenir lesiones esté alerta a los peligros menos obvios en el lugar del trabajo los cuales no pueden ser eliminados completamente, cómo: superficies calientes, bordes filosos, circuitos eléctricos energizados y partes móviles que no pueden ser encerrados o protegidos por razones prácticas.

Protección contra Incendios

Para evitar incendio o explosión siga estas instrucciones:

• Apague el equipo inmediatamente si nota chispas estáticas o arqueo. No arranque el equipo hasta que la causa haya sido identificada y corregida.

• No fume, solde, esmerile o use flamas abiertas donde se utilizan o almacenan materiales inflamables.

• No caliente materiales por encima de las temperaturas recomendadas por el fabricante. Asegúrese que los dispositivos de monitoreo y limitadores trabajan correctamente.

• Proporcione una ventilación adecuada para prevenir concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. Consulte los reglamentos locales o sus hojas MSDA para información.

• No desconecte circuitos eléctricos vivos si trabaja con materiales inflamables. Corte primero la alimentación de la corriente al interruptor para prevenir chispas.

• Familiarícese con la ubicación de botones de paro de emergencia, válvulas de cierre y extinguidores de flamas.

Acción en Caso de Funcionamiento Defectuoso

Si el sistema o cualquier equipo en el sistema funciona mal, apague el sistema inmediatamente y realice los siguientes pasos:

• Desconecte e inutilice el suministro de energía eléctrica al sistema. Si está utilizando válvulas de cierre hidráulico o neumático, cierre y alivie la presión.

• Identifique la causa del malfuncionamiento y corrija el problema antes de arrancar el sistema nuevamente.

• Para dosificadores operados por aire, retire la jeringa del ensamble del adaptador. Para los dosificadores electromecánicos, desenrosque lentamente el retenedor de la jeringa y retírela del actuador.

Eliminación de Desechos

Deseche el equipo y los materiales utilizados en la operación y servicio de acuerdo a los ordenamientos locales.

Mantenimiento Preventivo

Con objeto de mantener un uso continuo y sin problemas de este producto, EFD recomienda efectuar algunas verificaciones muy simples de mantenimiento preventivo.

1. Inspeccione periódicamente el encaje de la manguera al conector. Apriételo si es necesario.
2. Cerciórese de que la manguera no tenga rajaduras o contaminación. Reemplácela si es necesario.
3. Asegúrese de que las conexiones del alambrado no estén sueltas. Apriételas si es necesario.
4. Limpie: Si el panel frontal necesita limpieza, use un paño limpio, suave y húmedo con un detergente ligero. NO UTILICE solventes agresivos (acetona, MEK, etc.) ya que éstos pueden dañar el material del panel.
5. Mantenga: Use solamente aire limpio y seco para alimentar la unidad. El equipo no requiere ningún otro mantenimiento regular.
6. Pruebe: Verifique la operación de las funciones y el rendimiento del equipo consultando las secciones apropiadas en ésta guía del usuario. Una unidad imperfecta o defectuosa debe regresarse a EFD o su representante para su reacondicionamiento.
7. Utilice solamente partes de repuesto diseñadas para uso con el equipo original. Contacte a su representante EFD para información y asesoría.

RoHS标准相关声明
(Declaración China de Materiales Peligrosos)

产品名称 De Parte	有害物质及元素 Sustancias y Elementos Tóxicos o Peligrosos					
	铅 Plomo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo Hexavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenilo Polibrominado (PBB)	多溴联苯醚 Éteres de Difenil Polibrominado (PBDE)
外部接口 Conectores Eléctricos Externos	X	O	O	O	O	O

O: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。
Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para esta parte, de acuerdo a EIP-A, EIP-B, EIP-C están por debajo del límite requerido en SJ/T11363-2006.

X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求.
Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para esta parte, de acuerdo a EIP-A, EIP-B, EIP-C están por arriba del límite requerido en SJ/T11363-2006.

Especificaciones

Nota: Las especificaciones y detalles técnicos sujetos a cambios de ingeniería sin previo aviso.

Tamaño del Gabinete: 14.0 cm x 14.2 cm x 6.8 cm (5.5” ancho x 5.6” fondo x 2.7” altura)

Peso: 1.18 kg (2 lbs 9 oz)

Entrada de Corriente Eléctrica: 24 VCD (+/- 5%), ⎓ 0.63A máximo

Conector de Entrada Eléctrica: witchcraft L722RA o equivalente, clavija de seguridad.

Adaptador de Alimentación
Externa: Entrada 100-240 VCA (+/- 10 %), 50/60 Hz, salida 24 VCD (+/- 5%), 0.63A, Switchcraft S761K clavija CD de seguridad o equivalente, montaje de pared, clavijas de CA intercambiables.

Circuitos de Retroalimentación: EOC “Out” (fuera) & Alarma “Out” (fuera): Interruptor electrónico, 24 VCD, 100 mA máximo.

Circuitos de Inicio: 5-24 INIT: Señal de inicio 5-24 VCD
CC INIT & Pedal: Contacto seco del circuito de inicio, 19 mA, corriente de cierre
Duración de señal INIT: No menos de 0.012 seg. momentáneo o continuo

Régimen del Ciclo: Excede 600 por minuto

Rango del Tiempo: 0.001 a 99.9 segundos, programable

Condiciones del
Ambiente de Operación: Temperatura: 5°C a 45°C (41°F a 113°F)
Humedad: 85% HR a 30 C, 40% a 45 C sin condensación
Altura sobre nivel del mar: 22000 metros máx. (6,562 pies)
Este equipo es para uso en interiores solamente.

Clasificación del Producto: Categoría de Instalación II
Grado de Contaminación 2

Cumple o excede los requerimientos de CE y CSA

Panel Frontal - Teclas/Modos de Operación

“POWER” (eEncendido)

Oprima la tecla “Power” para encender o apagar. Nota: El ValveMate 7100 siempre encenderá en el modo “RUN” .

“RUN” (correr la operación)

Hablita las entradas externas de inicio. La tecla del ciclo está deshabilitada.

“SETUP” (configuración)

Configuración, prueba y modificación del tiempo de dosificación.

“STEADY” (continuo)

Neutralización del temporizador. Oprima para conmutar entre la operación “TIME” y “STEADY”

“TEACH” (instruir)

Para un fácil ajuste e instrucción del modo de tiempo de llenado u otros ciclos de aplicaciones más largos.

“PURGE” (purgar)

Habilita el purgado de la válvula dosificadora.

“CYCLE” (ciclo)

El oprimir esta tecla proporcionará diferentes resultados de acuerdo a “MODE” (modo) seleccionado.

“TIME SET” (ajuste de tiempo)

El oprimir las teclas disminuirá o incrementará el tiempo de apertura de la válvula. El oprimir simultáneamente ambas teclas en el modo “SETUP o “TEACH” pondrá el tiempo en ceros. Las teclas de ajuste de tiempo hacia arriba o abajo están disponibles en modos “SETUP”, “TEACH” y “RUN”.

“ALARMS” (alarmas)

1. Alarma de Baja Presión de Aire: Asegura que haya suficiente presión para la operación de la válvula. Puede ser deshabilitada.

2. CC INIT (Inicio de Cierre de Contacto): Uso opcional del CC INIT para aplicaciones de alarma externos. Ejemplos de uso: bajo nivel del interruptor en el tanque, entrecierre de seguridad del operario, etc.

Las condiciones de alarma son determinadas (presión de aire menos de 60 psi y CC INIT abierto) justamente antes del inicio de operación de la válvula.

“MODE” (modo)

Oprima la tecla “MODE” para ciclar entre modos de “SETUP”.

Funciones Extendidas de Configuración por el Usuario

– Alarma de Baja Presión de Aire: “ON” / “OFF”

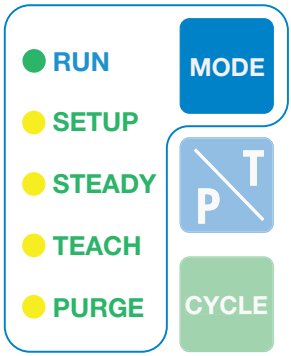
– Unidades de Presión: Psi / Bar

– CC INIT : Habilitar “Alarm IN”

Luces Indicadoras

La luz indicadora ubicada en la esquina superior izquierda encima del display LED se iluminará en el momento de actuarse la válvula dosificadora.

Al centro del panel central se encuentran cinco luces las cuales indican el modo de operación.



Cómo hacer ajustes “Sobre la Marcha” (OTF por sus siglas en inglés) en modo “RUN” (correr la operación):

Paso 1 Oprima la tecla “CYCLE” CYCLE para habilitar el “OTF”, el display parpadeará.

Paso 2 Oprima las teclas ▼ o ▲ para ajustar el tiempo de apertura de la válvula.

Paso 3 Oprima la tecla “CYCLE” CYCLE para deshabilitar el “OTF”, el display dejará de parpadear.

Cómo fijar el controlador en modo “STEADY” (continuo):

Paso 1 Oprima la tecla MODE “MODE” y desplácese a “STEADY”

Paso 2 Oprima las teclas ▼ o ▲ para conmutar entre operaciones “TIME” y “STEADY” - - - .

Paso 3 Al aparecer - - - en LED display oprima la tecla del modo para regresar a “RUN”

Cómo usar el modo “TEACH” (instruir):

Paso 1 Oprima la tecla MODE “MODE” y desplácese a “TEACH”

Paso 2 Oprima y sostenga la tecla “CYCLE” CYCLE u oprima el pedal en el modo “TEACH”. El display LED comenzará a parpadear antes de que empiece la función “TEACH”.

Paso 3 Incremente el tiempo oprimiendo y sosteniendo continuamente la tecla “CYCLE” CYCLE u oprima y sostenga el pedal.

Paso 4 Para afinar el pulso programable del tiempo oprima ▼ o ▲ para disminuir/incrementarlo.

Paso 5 Oprima ambas las teclas ▼ ▲ para poner el tiempo en .000 y comenzar el proceso “TEACH” nuevamente.

Cómo usar el modo “PURGE” (purgar):

Paso 1 Oprima la tecla “MODE” MODE y desplácese a “PURGE”

Paso 2 Oprima la tecla “CYCLE” CYCLE u oprima el pedal para purgar la válvula dosificadora.

Cómo habilitar/deshabilitar alarma de baja presión de aire

Paso 1 Oprima la tecla MODE “MODE” y desplácese a “STEADY”

Paso 2 Oprima y sostenga P/T hasta que aparezca “Aon” Aon o “Aof” AoF

Paso 3 Oprima la tecla ▼ o ▲ para conmutar entre “Alarm On” Aon o” Alarm OFF” AoF.

Paso 4 Oprima la tecla “MODE” MODE para salir.

Cómo seleccionar la lectura de presión en PSI o BAR:

Paso 1 Oprima la tecla MODE “MODE” y desplácese a “STEADY”

Paso 2 Oprima y sostenga P/T hasta que aparezca “Aon” Aon o “Aof” AoF

Paso 3 Oprima la tecla P/T una vez.

Paso 4 Oprima ▼ o ▲ para conmutar entre 1.7 para BAR y 53 para Psi.
Formato para Psi: 0. A 101.
Formato para BAR: 0.0 a 7.0

Paso 4 Oprima la tecla “MODE” MODE para salir.

Cómo habilitar/deshabilitar CC INIT I/O (entrada/salida) como una entrada de alarma externa:

Paso 1 Oprima la tecla MODE “MODE” y desplácese a “STEADY”

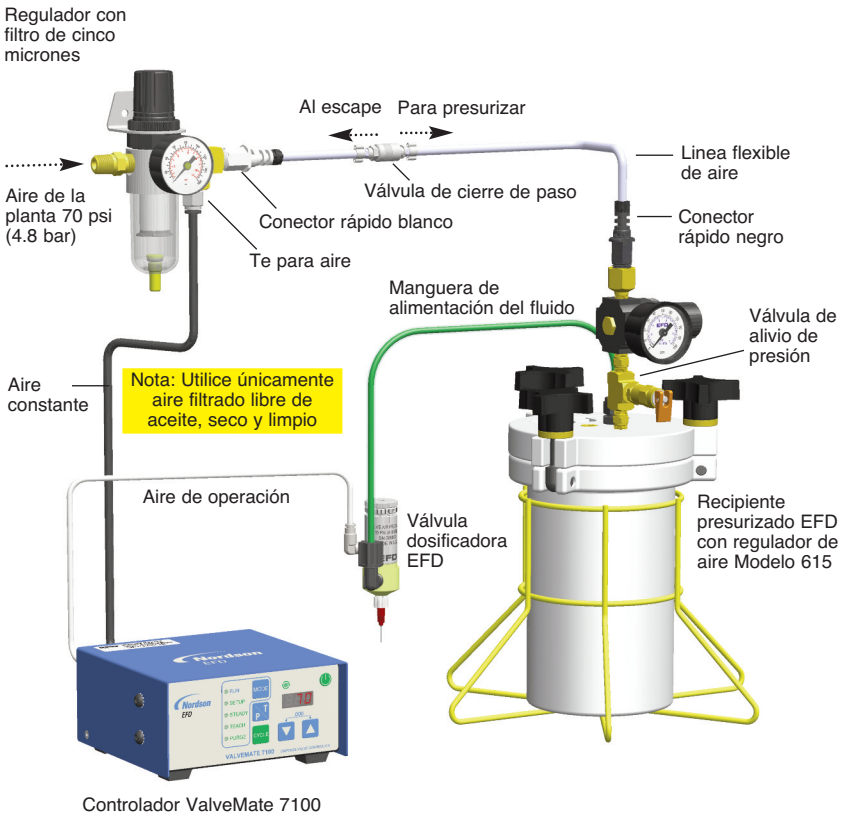
Paso 2 Oprima y sostenga P/T hasta que aparezca “Aon” Aon o “Aof” AoF

Paso 3 Oprima la tecla P/T dos veces.

Paso 4 Oprima ▼ or ▲ para conmutar entre CCI CCI o ALI ALI .
La Función CC INIT es:
CCI: CCI Entrada de Inicio de Cierre de Contacto
ALI: ALI Entrada de alarma externa

Paso 4 Oprima la tecla “MODE” MODE para salir.

Configuración Típica


Regulador con filtro de cinco micrones
Al escape
Para presurizar
Linea flexible de aire
Aire de la planta 70 psi (4.8 bar)
Válvula de cierre de paso
Conector rápido blanco
Conector rápido negro
Te para aire
Manguera de alimentación del fluido
Válvula de alivio de presión
Aire constante
Nota: Utilice únicamente aire filtrado libre de aceite, seco y limpio
Aire de operación
Válvula dosificadora EFD
Recipiente presurizado EFD con regulador de aire Modelo 615
Controlador ValveMate 7100

Precaución: Siempre despresurice el recipiente antes de abrirlo. Proceda deslizando la válvula de cierre de paso ubicada en la línea de aire, en dirección opuesta al recipiente. Si utiliza el tanque EFD abra también la válvula de alivio. Antes de abrir el recipiente verifique que el indicador de presión esté en cero (0).

En todos los recipientes EFD de cartucho el singular diseño de rosca proporciona un alivio de presión de aire a prueba de fallas al remover la tapa.

Montaje del ValveMate 7100

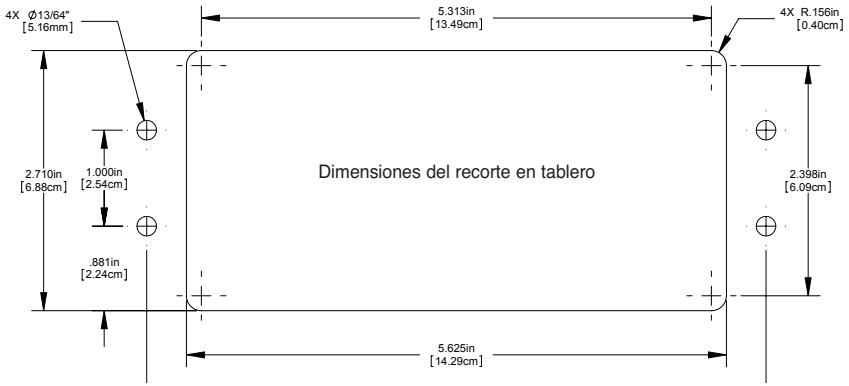
Montaje

El ValveMate 7100 puede montarse encima o debajo de una superficie utilizando tornillos para fijar el herraje.

Utilice el herraje universal (incluido) para montar el controlador encima o debajo de gabinete. El herraje permite que el controlador gire 300 desde su posición horizontal. Al montarlo debajo del banco de trabajo, asegúrelo con tornillos o tuercas que soporten 14 lbs.

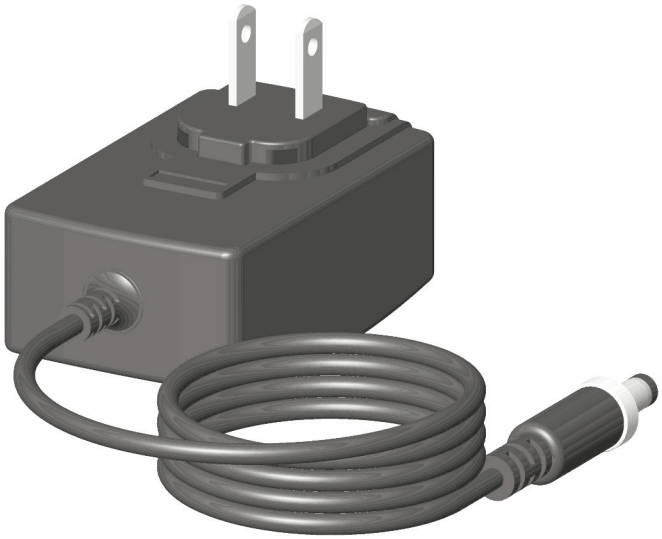
Kit opcional para montaje en tablero.

Para montaje en tablero está disponible un kit de montaje.
(Ordene parte # 7026544)



Adaptador de Alimentación Externa

Una fuente universal remota de alimentación de 24VCD, con un conector con anillo CD de seguridad, está incluido con cada ValveMate 7100. Seleccione una localización conveniente y conecte al voltaje de entrada apropiado.



Señales en el Panel Posterior

Aviso de Máxima Presión de Aire
Este símbolo informa que la presión máxima de entrada es de 100 psi (6.9 bar). Una presión excesiva de aire de entrada puede dañar el equipo.

Conector de Interruptor de Pedal / Dedo
El símbolo de interruptor identifica el conector para un cierre momentáneo de contacto para iniciar la dosificación. Puede ordenarse un interruptor opcional de pedal, (parte # 7014865)

Corriente de Alimentación de Entrada
Símbolo de corriente de entrada indica que la corriente CD es aplicada al conector de la fuente de poder. Esta corriente proviene de una fuente externa de 24VCD.

Conexión del Chasís
Este símbolo identifica la terminal de conexión del chasís. Se utiliza para aterrizar el chasis con el objeto de desviar la fuga de corriente y/o incrementar la protección del sistema EFD.

Conexiones de Entrada/Salida

La tira terminal de 10 patas incluye entradas de inicio de 5-24 VCD y cierre de contacto “CC”. La salida incluye “Alarm Out” (alarma fuera), “EOC” (fin del ciclo por sus siglas en inglés) y fuente de poder de cortesía de 24 VCD.

5-24 INIT: Entrada de inicio de dosificación activada por un voltaje de entrada de 5-24 VCD.

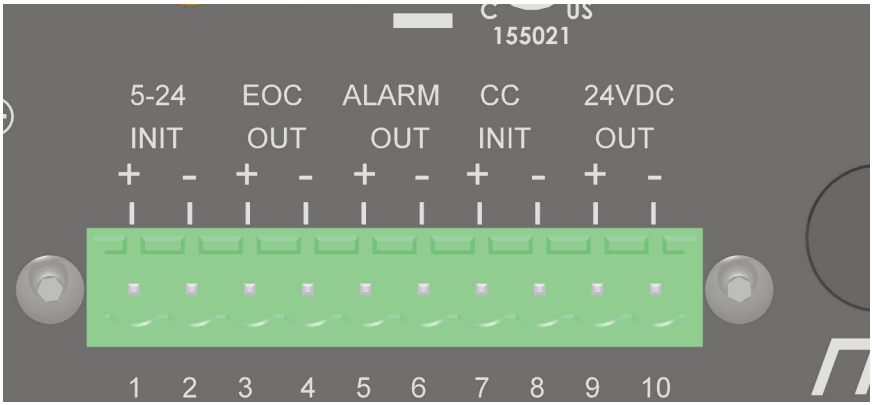
EOC OUT: Retroalimentación de final del ciclo.

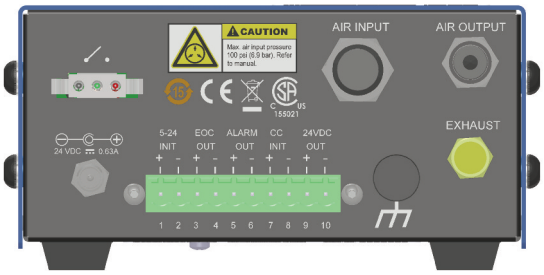
ALARM OUT: Circuito que cierra cuando está presente una condición de alarma.

CC INIT: Entrada de inicio de dosificación activada por cierre de contacto de un interruptor.

24 VCD OUT: Salida de corriente de cortesía de 24 VCD, 100ma.

Nota: ALARM OUT y EOC (fin del ciclo) funcionan solamente en el modo “RUN”.





Conexiones para Inicio

El 7100 puede arrancarse por tres entradas:

1. 5-24 INIT: Aplicación de 5-24 VCD a las terminales 5-24 INIT, patas 1+2.
2. CC INIT: Aplicación de contactos mecánicos a la terminales CC INIT, patas 7+8.
3. Pedal: Uso del pedal opcional de EFD (parte número 7014865) conectado al receptáculo para pedal.

El diagrama de conexiones se muestra en la página 21.

Conexión de “Alarm Out”

El ValveMate ofrece un circuito abierto de alarma. El circuito “Alarm OUT” cierra cuando se presenta una condición de alarma. El circuito “Alarm OUT” es un interruptor electrónico normalmente abierto el cual puede cambiar de un circuito externo de 5-24 VCD a un dispositivo externo de señalamiento o una entrada de PLC. Carga máxima es de 100ma, 5-24 VCD.

Conexión de “Alarm IN”

El ValveMate 7100 ofrece un uso alterno de entrada de inicio “CC INIT” y una señal externa de alarma. Vea las instrucciones “Cómo” en la página 15 para habilitarla. Cuando se habilita como una entrada de alarma, el CC INIT de las patas 7 y 8 se conecta a un interruptor normalmente cerrado, como el interruptor/flotador de bajo nivel del recipiente. Las patas 7 y 8 deben estar cerradas para iniciar un ciclo de dosificación de la válvula.

Conexión de “EOC” (fin del ciclo)

El ValveMate 7100 ofrece un circuito de Fin del Ciclo (EOC) para confirmar el inicio de actividad de la válvula dosificadora. El circuito EOC es un interruptor electrónico normalmente cerrado el cual puede cambiar de un circuito externo de 5-24 VCD a un dispositivo externo de señalamiento o una entrada de PLC. Carga máxima es de 100ma, 5-24 VCD.

El señalamiento de Fin del Ciclo (EOC) funciona solamente cuando el ValveMate 7100 está en el modo “RUN”. El Fin del Ciclo “EOC” está normalmente cerrado en modo “RUN” mientras el ciclo de dosificación está inactivo. El interruptor “EOC” abre cuando se inicia el ciclo y cierra cuando el ciclo de dosificación está completo.

Salida de 24 VCD

La alimentación de 24 volts CD, 100ma, puede usarse para proporcionar potencia a los circuitos de salida de “EOC” y “Alarm out” con el propósito de señalamiento. Así mismo, puede usarse como fuente de poder para un dispositivo de indicación o señal de inicio a través del cierre de contacto del interruptor al circuito 5-24 INIT.

Diagrama de Conexiones de I/O (Entrada/Salida)

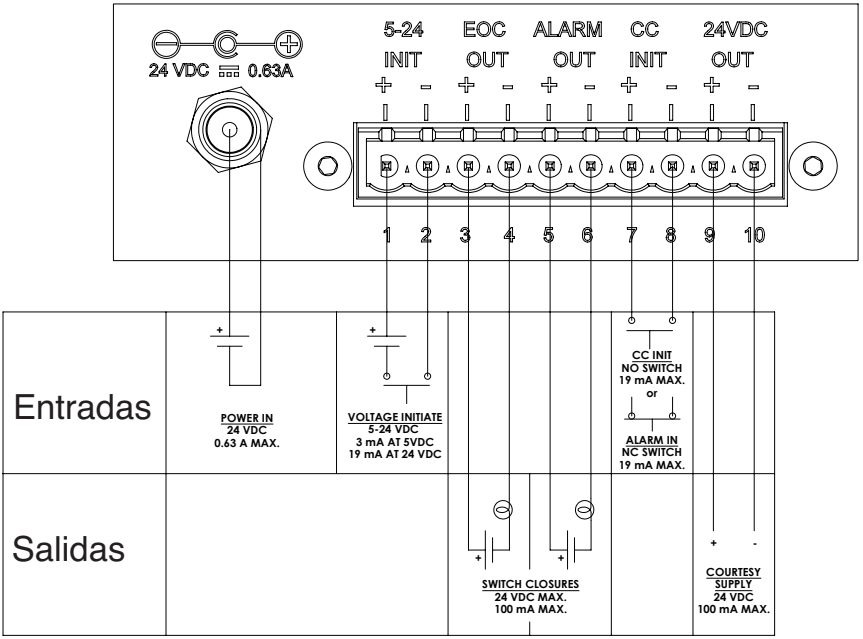


Diagrama de Alambrado Externo de E/S

ValveMate 7100/7140 I/O Circuitry

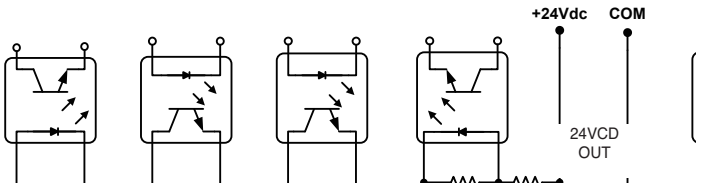
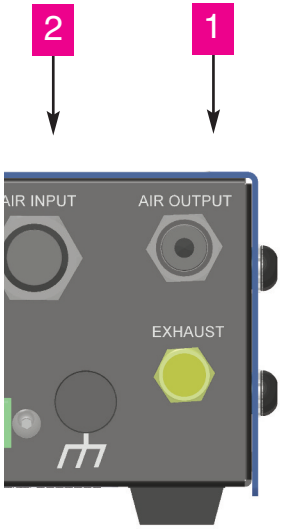


Diagrama Eléctrico de E/S

Conexiones de Aire

Instalación de Válvulas Dosificadoras

Todas las válvulas EFD se suministran con un manual de instalación. El manual explicará la operación de la válvula y cómo interconectar la válvula con el recipiente de fluido. Conecte la manguera de aire de actuación a "AIR INPUT" 1 ubicado en la parte posterior del controlador ValveMate 7100.



Conexión de Entrada de Aire

Conecte el ValveMate 7100 al aire de la planta instalando primero el regulador con filtro de cinco micrones EFD (#7002002) (incluido), al suministro del aire.

Instale la "T" de aire con conexión de empuje (#7016230) en la salida del filtro/regulador. (Incluido con el tanque/ recipiente de cartucho de EFD).

Se suministran 3 metros (9 pies) de línea de aire de 6 mm. Usando el conector de empuje de 6mm incluido, conecte un extremo a la "T" #7016230. Conecte el otro extremo de la línea de aire empujándola firmemente en el conector "AIR INPUT" 2, ubicado en el ValveMate 7100, hasta que tope. Asegúrese que la línea está insertada completamente en el conector.

Ajuste la presión en el filtro/regulador #7016543 a 70 psi (4.8 bar).

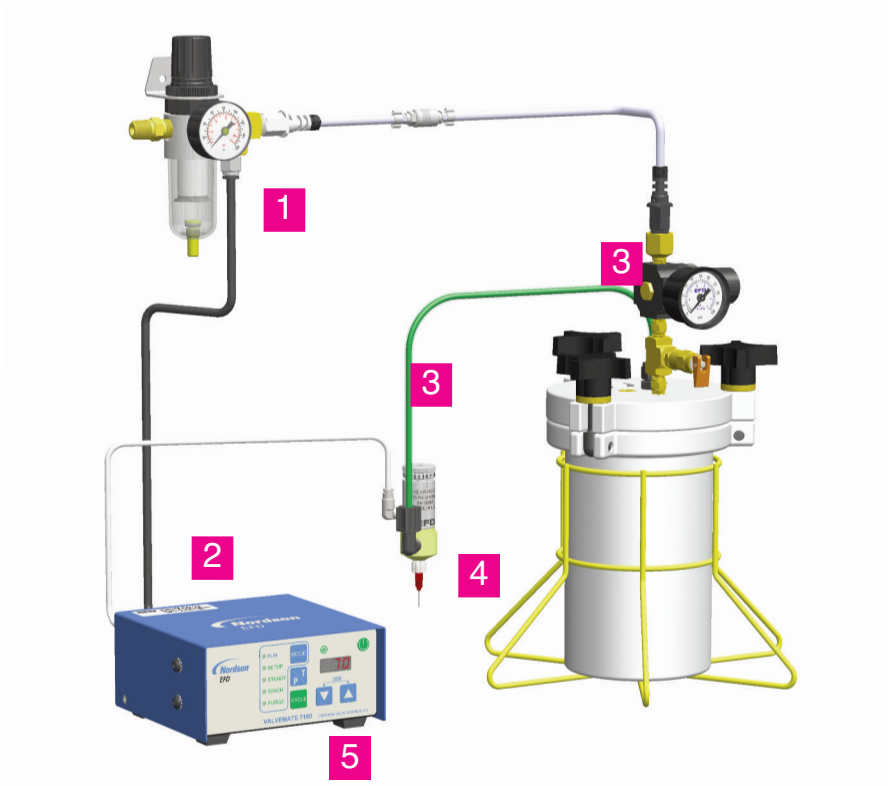
El conector rápido en la "T" de aire se utiliza para proveer presión de aire al regulador de presión en los recipientes de fluido de EFD. Esta conexión se explicará más tarde durante la instalación.

IMPORTANTE

El conector de empuje de salida de aire contiene una válvula de paro interna de seguridad. Para asegurar un flujo de aire apropiado, asegúrese que la manguera de aire está insertada completamente en el conector.

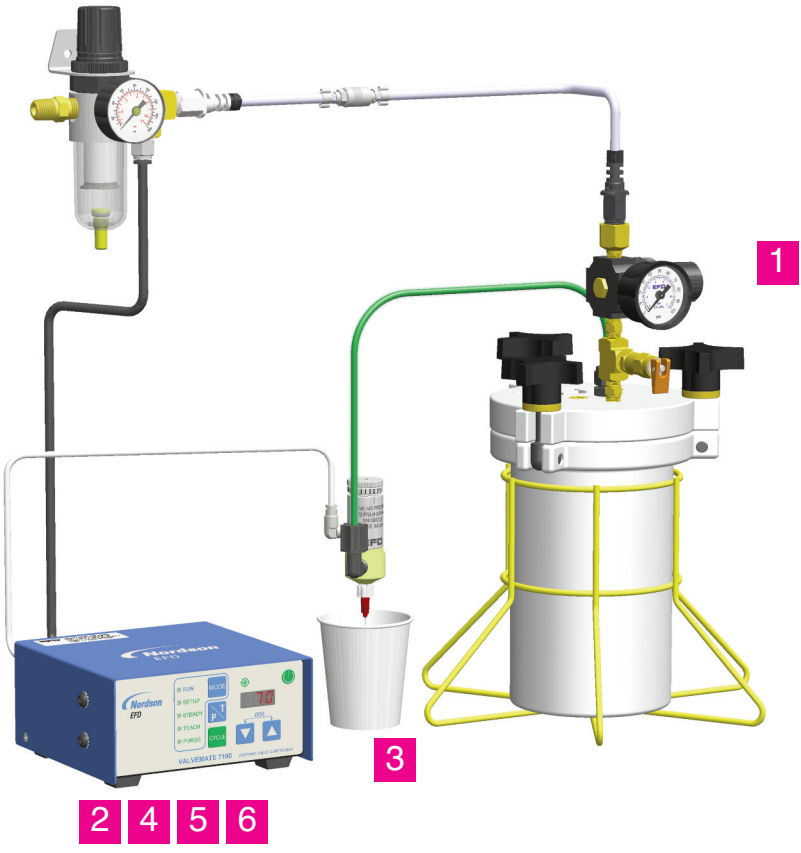
Lista de Verificación Final de la Configuración

1. La presión de aire al ValveMate 7100 está ajustada a 70 psi (4.9 bar).
2. La conexión de inicio y E/S están alambradas correctamente.
3. La válvula y el recipiente de fluido están conectados adecuadamente.
4. La válvula está preparada y la punta dosificadora está instalada de acuerdo con la guía de instalación de la válvula.
5. Encienda el dosificador . Confirme que las luces indicadoras y el display LED están encendidas.



Testing the Dispense Valve

1. Ajuste la presión del tanque. Bajas presiones para baja viscosidad, alta presión para viscosidad elevada.
2. Usando la tecla “Mode” del controlador ValveMate, ubique el controlador en el modo “PURGE” .
3. Coloque un recipiente debajo de la válvula y oprima la tecla “CYCLE” para abrir la válvula y hacer fluir el material hasta que todo el aire sea purgado del sistema. Ajuste la presión del tanque o la perilla de control de carrera de la válvula para fijar un régimen de flujo adecuado. Un régimen de flujo demasiado alto hará difícil el ajuste de una gota pequeña o podría causar salpicaduras.
4. Utilizando la tecla “Mode” nuevamente, coloque el controlador en el modo “Setup”. Usando las teclas , ubicadas debajo del LED, ajuste el tiempo de dosificación a .050 segundos.
5. Oprima la tecla “CYCLE” para iniciar el ciclo de dosificación. Incremente o disminuya el tiempo o la presión en el tanque para obtener el tamaño deseado de depósito. El control principal del tamaño de depósito es el tiempo de apertura de la válvula.
6. Ahora el sistema está listo para ser iniciado por los controles de la máquina en cuanto ésta arranque. El ValveMate 7100 debe estar en el modo “RUN”.


1
2
3
4
5
6
Nordson EFD
VALVEMATE 7100

Guía de Localización de Problemas

Problema	Posible Causa y Solución
LED conmuta entre y valor de la presión y no acepta señal de inicio.	La presión de aire al ValveMate 7100 cayó por debajo de 60 psi. Incremente la presión de entrada a 70 psi (4.8 bar). Oprima la tecla “MODE” para restablecer. Si el problema persiste, asegúrese que dispositivos, como los cilindros de aire, no están causando caída de presión en la línea de entrada de aire en el ValveMate 7100.
La unidad no responde a la señal de inicio.	Asegúrese que la unidad no está en modo diferente al “RUN”. El retraso en respuesta en el circuito neumático no permite que la válvula abra cuando el tiempo está ajustado en o por debajo de 0.010 segundos. Incremente el tiempo. La señal debe cortarse limpiamente antes que inicie la siguiente señal.
El temporizador no está operando.	Verifique para asegurarse que la unidad no está en el modo “steady”.
El LED está parpadeando –	La alarma externa está habilitada y el circuito está abierto. Busque la causa de la falla o deshabilite la alarma. Vea la página 15: “Cómo habilitar/deshabilitar “CC INIT” como una entrada externa”.

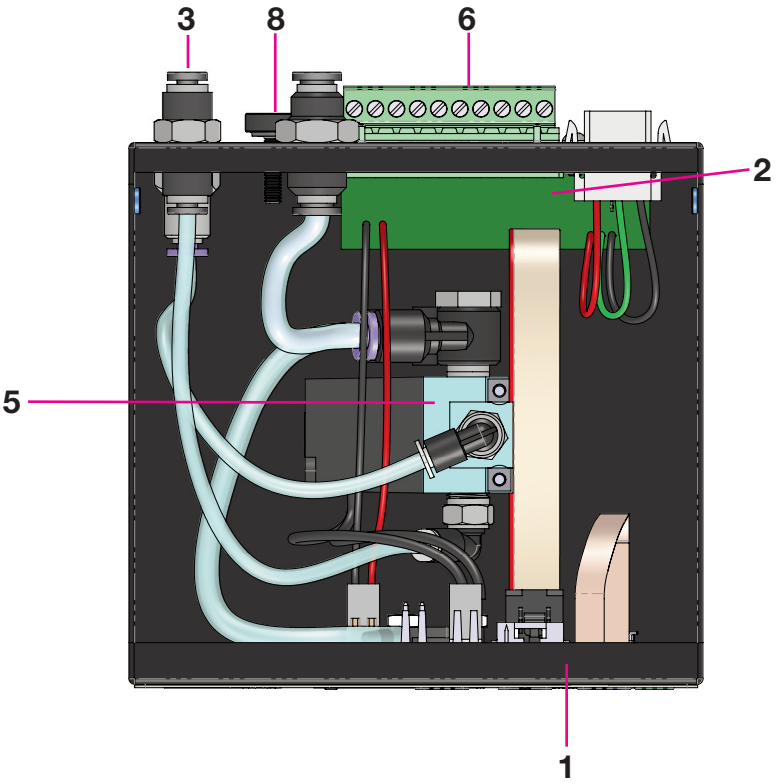
Si el problema no puede ser corregido o si necesita asistencia adicional, **por favor llámenos.**

USA 800-556-3484
Reino Unido 0800 585733
Asia +86 (21) 3866 9006

Lista de Partes de Repuesto

Valvemate 7100

1	7026516	KIT DE PCB DISPLAY/CONTROLADOR 7100	
2	7026517	KIT DE PCB E.S./COMPONENTES 7100 / 7140	
3	7026518	KIT DE CONECTOR CON RETEN-4MM	
4	7026519	KIT DE FUENTE EXTERNA DE PODER CD 7100 – 7140	No mostrado
5	7026520	KIT DE VALVULA SOLENOIDE DE 24VCD, 1.8W CON CONECTOR	
6	7026521	KIT DE CONECTOR TERMOBLOK MAS E/S 10 POS., 5.08MM	
7	7026621	KIT DE PIVOTE DE HERRAJE, 7100	No mostrado
8	7026524	KIT DE ENSAMBLE DE TORNILLO DE MARIPOSA M4X20MM	
9	7026543	KIT DE ENSAMBLE DE CABLE CD -2M-CONECTOR DE SEGURIDAD	No mostrado
10	7026544	KIT DE MONTAJE PARA PANEL 7100/7140	No mostrado



Para ventas y servicio Nordson EFD en más de 30 países llame a EFD o visite www.nordsonefd.com

Latin America
East Providence, RI USA
+1-401-431-7000
México 001-800-556-3484;
Puerto Rico 800-556-3484
espanol@nordsonefd.com

EFD International Inc.
P.I. de los Reyes Católicos,
46910 Alfafar, Valencia, España
+34 96 313 22 36
espanol@nordsonefd.com

El diseño de la ola es una marca registrada de Nordson Corporation.
©2014 Nordson Corporation 7026881 060214
7100-MAN-ES

Este equipo está reglamentado por la Unión Europea bajo la Directiva WEEE (2002/96/EC). Para información sobre la manera apropiada de desechar el equipo visite www.nordsonefd.com

GARANTÍA LIMITADA NORDSON EFD POR UN AÑO

Todos los componentes del Nordson EFD ValveMate 7100 están garantizados por un año, a partir de la fecha de adquisición, contra defectos del material y mano de obra (pero excluye daños causados por mal uso, abrasión, corrosión, negligencia, accidente, instalación incorrecta o por la dosificación de materiales de dosificación no compatibles con el equipo), siempre y cuando el equipo esté instalado y operado de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones de la fábrica. Dentro del período cubierto por esta garantía, EFD reparará o reemplazará, libre de cargo alguno, cualquier parte defectuosa del equipo que sea regresado, previa autorización, flete pre-pagado, a nuestra planta.
Bajo ninguna circunstancia la responsabilidad u obligación de EFD, resultado de esta garantía, excederá el precio de compra del equipo en cuestión. Esta garantía será válida siempre y cuando el aire usado sea limpio, seco y esté filtrado y libre de aceite.

EFD no ofrece ninguna garantía por la comercialización o la aptitud para un propósito en particular. En ningún caso EFD se hará responsable por daños incidentales o consecuenciales.

Nordson EFD